

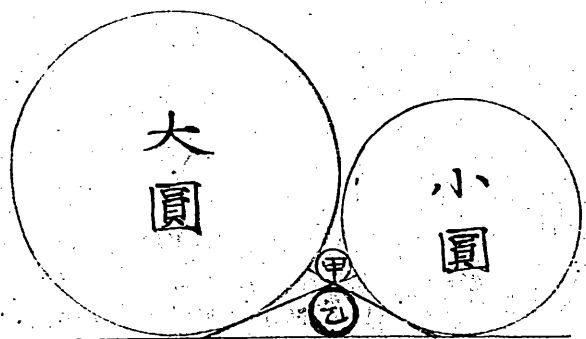
419
S 2
1-245



算法天生法卷十五

最上流

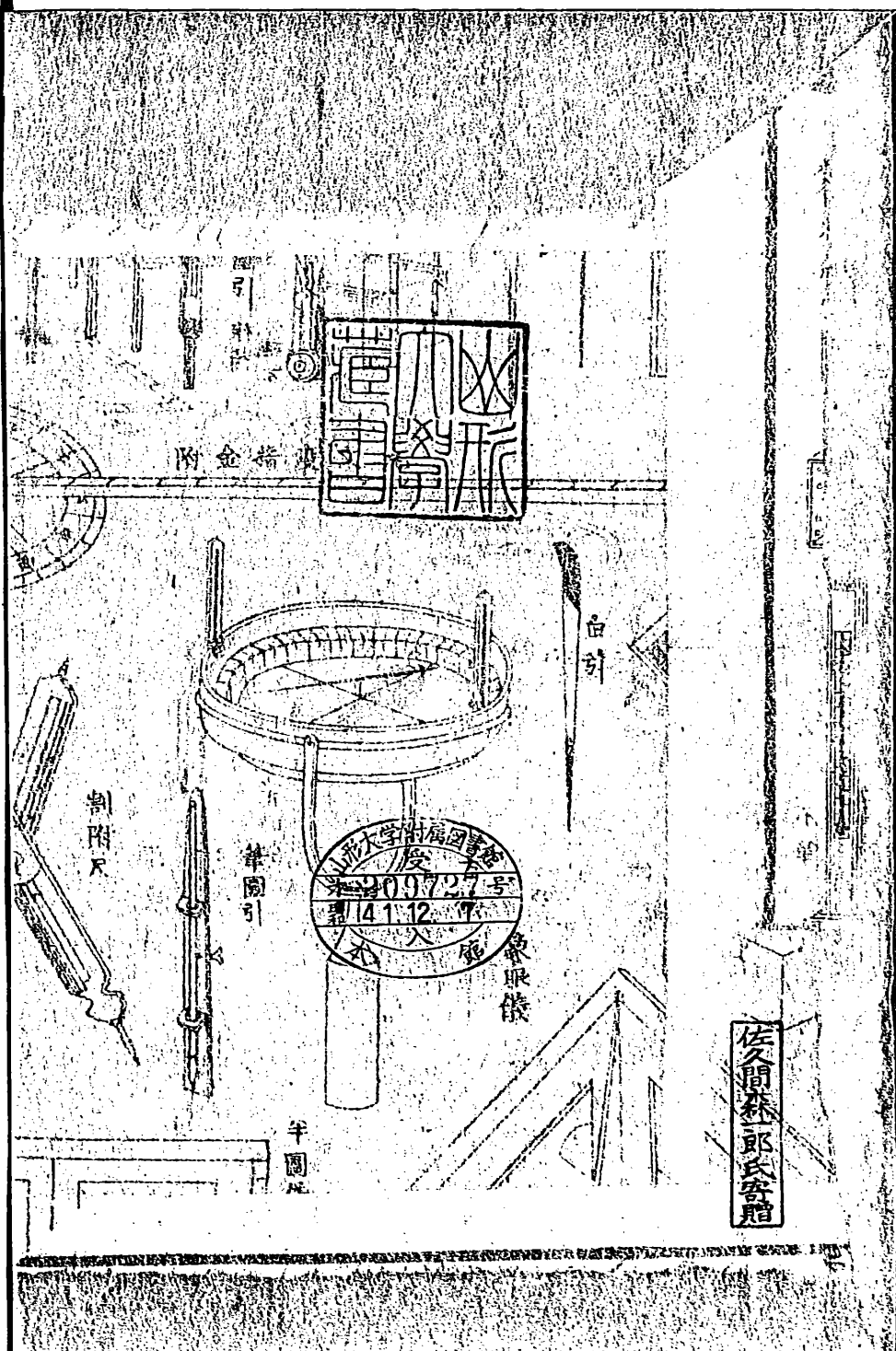
會田等左衛門安明編

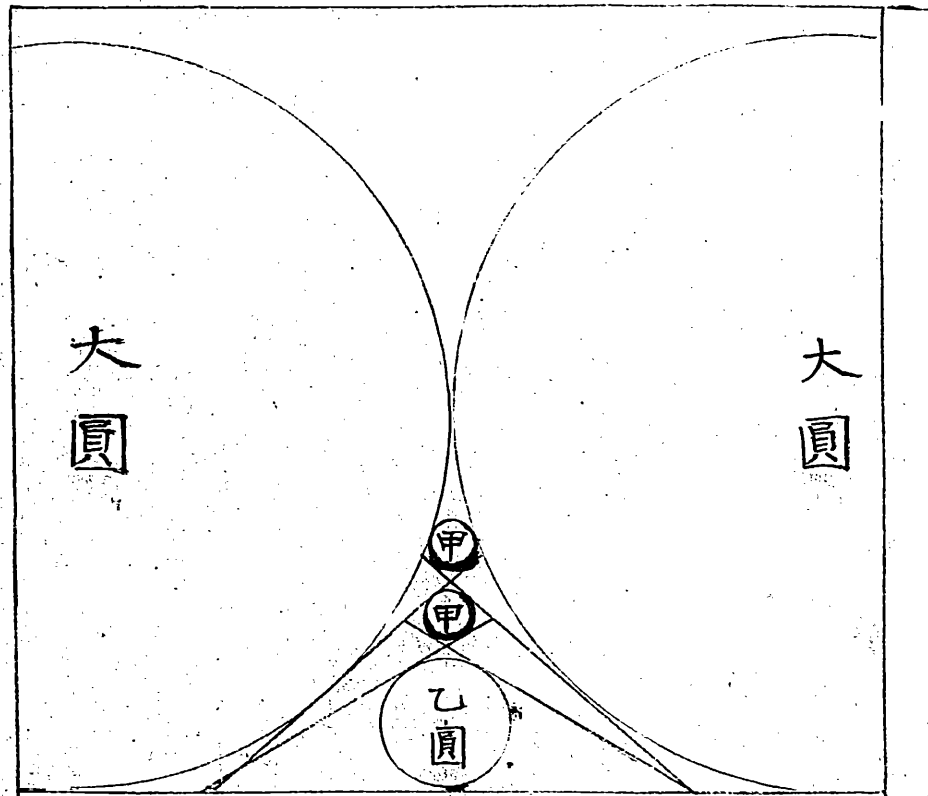


今有如图直線載大小二圓其交鋒
隔錯斜容甲乙圓只云大圓徑若干
小圓徑若干甲圓徑若干問乙圓徑
幾何

答曰得乙圓徑

知曰此題者其答術難得一偏手故
通而得如左

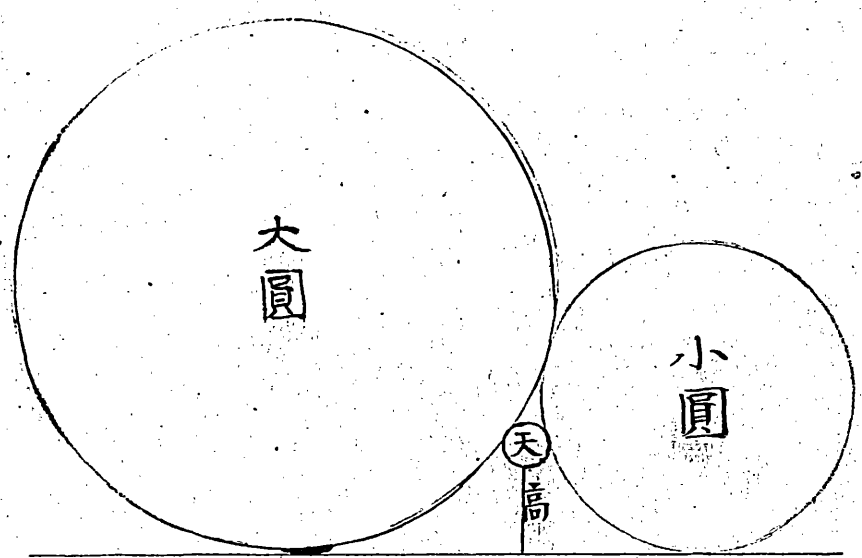




今有如圖直線載
大圓二箇其交鐻
隔錯斜容甲圓二
箇乙圓一箇只去
大圓徑若干甲圓
徑若干問乙圓徑
幾何

答曰如左

矩曰術理前條同
即答術後見



今有如圖直線載大小二圓
其交鐻容天圓其下名高只
云大圓徑八寸小圓徑七寸
天圓徑一寸問高幾何

答曰高一寸二分四 有奇

矩曰置混沌之一命辰高天

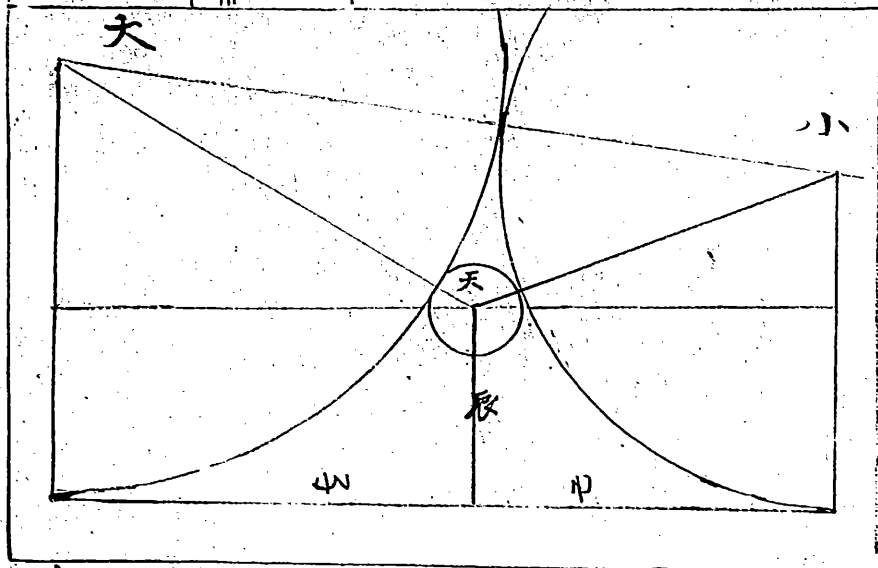
大小	辰
中和七子	而依同
得仍	各求之
子乙子	大矣帶
子乙子	子
合矩	李帶中
分之	小天帶
子	乙

術曰大小和名木加天乘天開平方倍之以減木余乘

子 色 和	左
色	右

解之遍倍之得

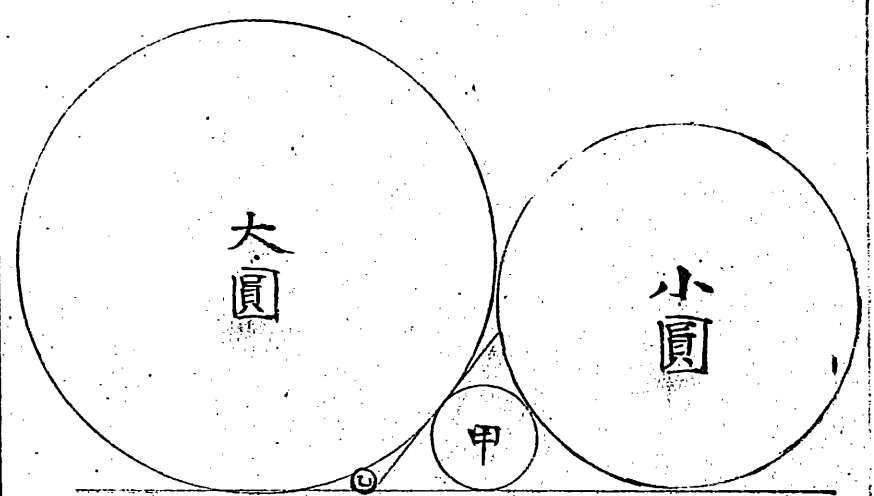
各自之合之各



天 大小和	人 巾
乾 大小和	人 大小和
子 大小和	子
乾 大小和	天
辰	辰
子 大小和	東
辰 大小和	西
辰 大小和	乙

於是撰答術文義則如左

術曰大小相乘開平方 名乾大小和 名坤加天乘天開平方內減天余乘大小差以減大因坤余乘乾以坤巾除之名子倍之內減乾乘乾以大小差除之內減天半名辰大天相乘開平方倍之以減子 名東自之加辰因辰天差間平方內減東余以辰除之自之乘大得乙圓徑合問



今有如圖直線載大小圓其夾隣偏斜容甲乙圓只去大圓徑八寸小圓徑七寸乙圓徑一寸問甲圓徑幾何

答曰

術曰置混沌之一命甲圓徑

甲	而	得
大商	寅	小商
未	乙	大乙
甲	而	求
甲乙和	甲乙和	甲乙和
合	而	解
括之		



小圓

今有如圖直線載大小圓
隔抱大圓斜容等圓二箇
只云大圓徑九等圓徑一
問小圓徑幾何

答曰四寸

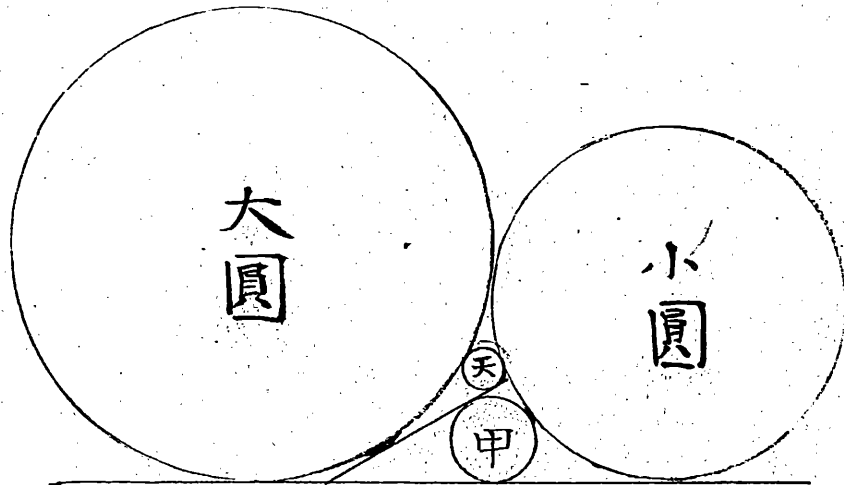
二千三百零四分之

非曰依

前術得

大 大 大	等 等 等	商 商 商
大 大 大	等 等 等	商 商 商
大 大 大	等 等 等	商 商 商

術曰大等徑差名子半之自之加大徑巾名已大等徑相乘開平方以減大徑余乘子以除已自之乘等徑得小徑合句



今有如圖直線載大小二圓其
交鑄偏斜容天甲二圓只云大
圓徑八寸小圓徑七寸天圓徑
一寸問甲圓徑幾何

答曰

矩曰置混沌之一命甲圓徑

申

依前術

求子辰

[illegible]

得而

大小廿
辰三亥和
大小
大小
小商
子
合
子
列
辰
倍
之
加
天
解
括

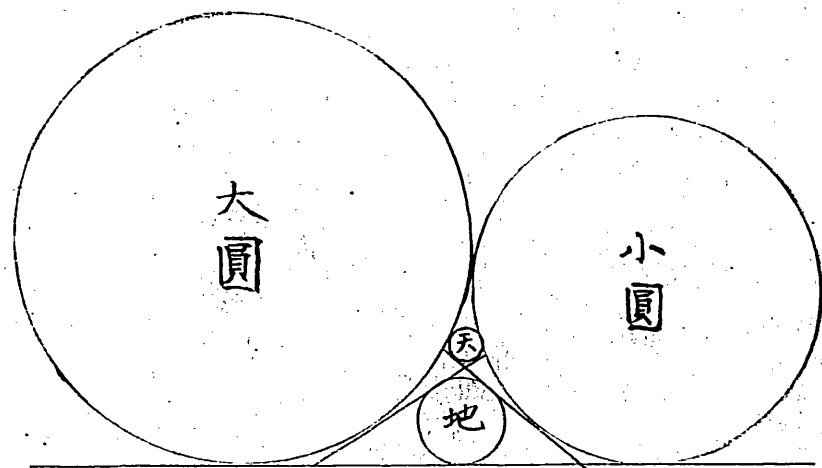
[illegible]

角	
大乙	大畜
商	甲

於是撰答術

文義則如左

術曰大小相乘開平方名乾大小和名坤加天乘大開
平方內減天余乘大小差以減大因坤余乘乾以坤市
除之名子倍之內減乾乘乾以大小差除之內減天半
名辰大天相乘開平方倍之以減子名東自之加辰因
辰天差開平方內減東余以辰除之名兌自之乘大名
乙乘大小差以減乾因兌因大乙差余開平方內減乾
因兌余以大乙差除之倍之自之乘大得地圓徑合閏



今有如圖直線載大小二圓其
交罅隔錯斜容天地二圓只云
大圓徑八寸小圓徑一寸天圓
徑一寸問地圓徑幾何

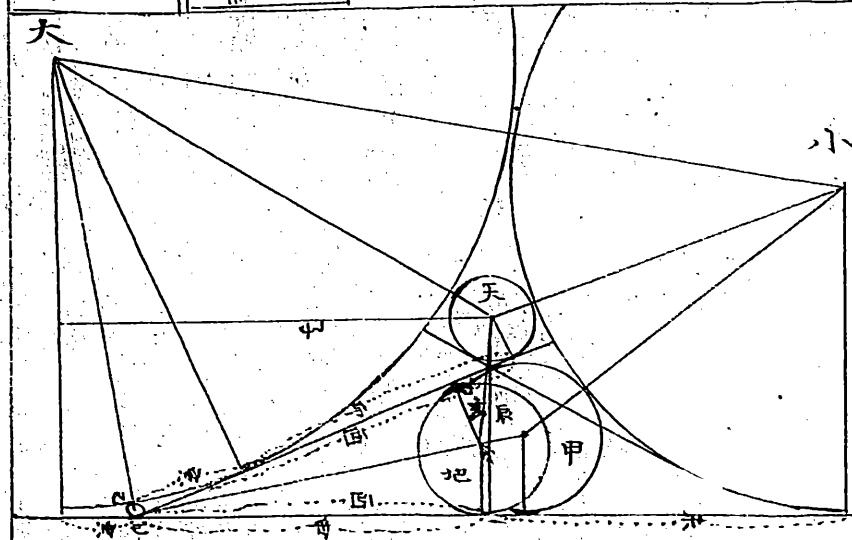
答

矩曰置混沌之一命地圓徑

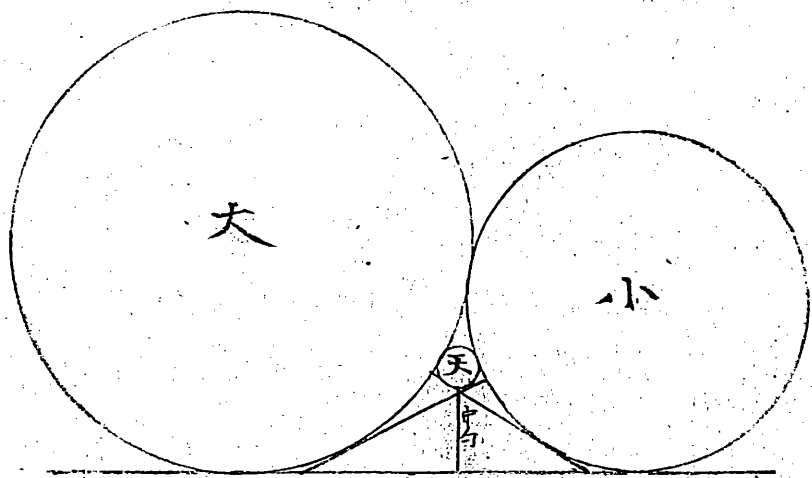
大乙	寅	地	
己		得	而
未	小	大	乙
寅	高	高	高
申		寅	
得	而	大	天
地	申	高	高
		卯	
酉	申	小	甲
		高	高
現	同	未	

[illegible]

<p>辰 地</p> <p>子 巾</p> <p>寅 子</p> <p>巳 子</p> <p>酉 子</p> <p>天 巾</p>	<p>卯 巾</p> <p>寅 卯</p> <p>巳 卯</p> <p>酉 卯</p> <p>酉 寅</p> <p>酉 巳</p> <p>酉 乙</p>	<p>戌 巾</p> <p>辰 地</p> <p>辰 巾</p> <p>卦 合</p> <p>又 巾</p> <p>解 之</p> <p>得</p>	<p>戌 巾</p> <p>鬼 手 巾</p> <p>玄 巾</p> <p>以 相 消</p> <p>解 枯 之</p> <p>巾 天</p> <p>巾 天</p> <p>巾 大</p>	<p>甲 地 巾</p> <p>酉</p> <p>酉 巾</p> <p>句</p> <p>巾 天</p> <p>巾 天</p> <p>巾 天</p> <p>戌</p>
---	--	--	---	---



[illegible][illegible]



今有直線載大小圓其交罅容
天圓而容中鉤只六太圓徑若
于小圓徑若干問中鈞幾何

答曰

矩曰置混沌
之一命中鈞
而依前術答
求之后又得

地	天
呂	仔
規	同
仔	求
地	呂天
仔	
呂	玄
仔	

以相消	解格之
天地和	玄地
呂	
天地和	玄天
仔	
玄地和	子
波	

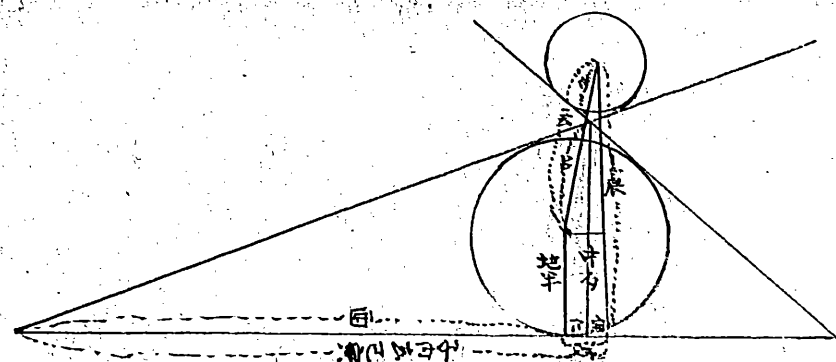
天 _地	壬 _地
	辰 _地
	巳 _地
	乾

乾市
坤市
中市中
波市
地市中
地市中
波市中
中市中
波市中
合非

市
 辰市
 巳市
 午市
 未市
 申市
 酉市
 乾
 坤

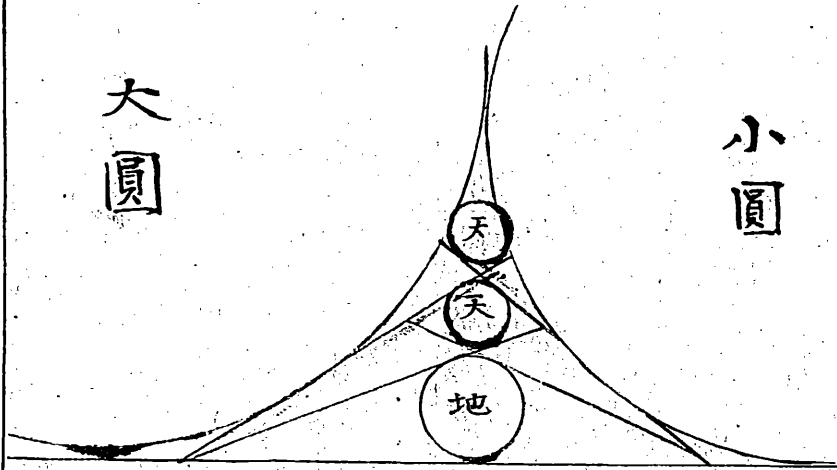
波	仁	左	係	右	各自之合	波巾
---	---	---	---	---	------	----

辰	中
申	玄
辰	保
申	保
辰	仁
申	仁
辰	波
申	波
辰	合
申	合
辰	右
申	左



小圓

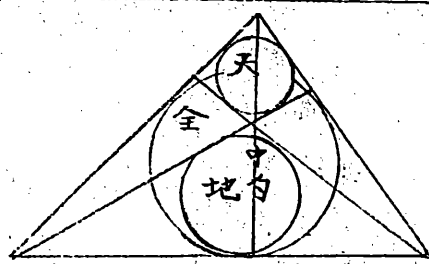
大圓



答曰

矩曰依前術求全
圓及中鈞而后列
通矩合

全天地
中全金
中地金
合矩通



今有加圖直線載大小圓其交
隣隔錯斜容天圓二箇地圓一
箇只去大圓徑若干小圓徑若
若干天圓徑若干問地圓徑幾何



內減小圓
乘除之得

甲	子
差小	甲
而解拾之	省丑寅和
差小	甲
而列矩合	左右分之

甲	子
右	左
差及小高	左解甲小
各開平	方合之

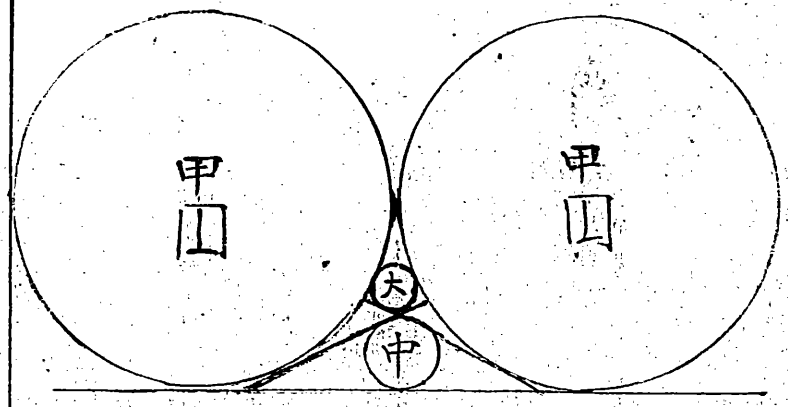
甲	子
合矩	而解甲小差小
商通省過乘得	合矩仍得
商	角

拾之

子	辰
辰	乙
甲	角
角	文義則如左

術曰甲段加大乘大開平方以減甲大差
乘開平方倍之加以除子名辰倍之開平方內減辰余

自之乘甲得角圓徑合問



今有如图直線載中圓二箇其夾
罅隔錯斜客大中二圓只云甲山
徑一十五寸大山徑二寸問中圓
徑幾何

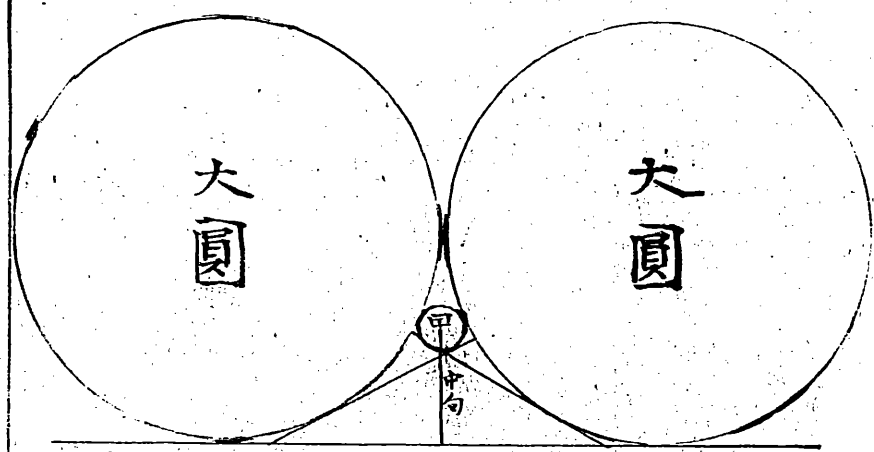
答曰

矩曰依前
術求小角

甲	子
天	地
甲	天
地	人

甲	子
寅	寅
同求	子甲
寅	寅
各而	

巾開平方名入乘地以除天因地人和乘甲加五倍之
 內減巾二自之加甲巾以坤段二除之以減甲得中圓徑
 合問



今有如圖直線載大圓二箇其罅
 容甲圓抱之容二斜只去大圓徑
 五寸甲圓一問中鈞幾何

答曰

矩曰置混沌
 之一命中鈞
 而依前
 術各得
 大甲北
 巾位







大甲 天甲 北	位	二
小	卯	
大南 小南	大甲 位	
子	天	
大甲 大南	大甲 大南	
也	地	
大子 北	天中 地巾	
巾和寅子	巾人	
	得而	

又

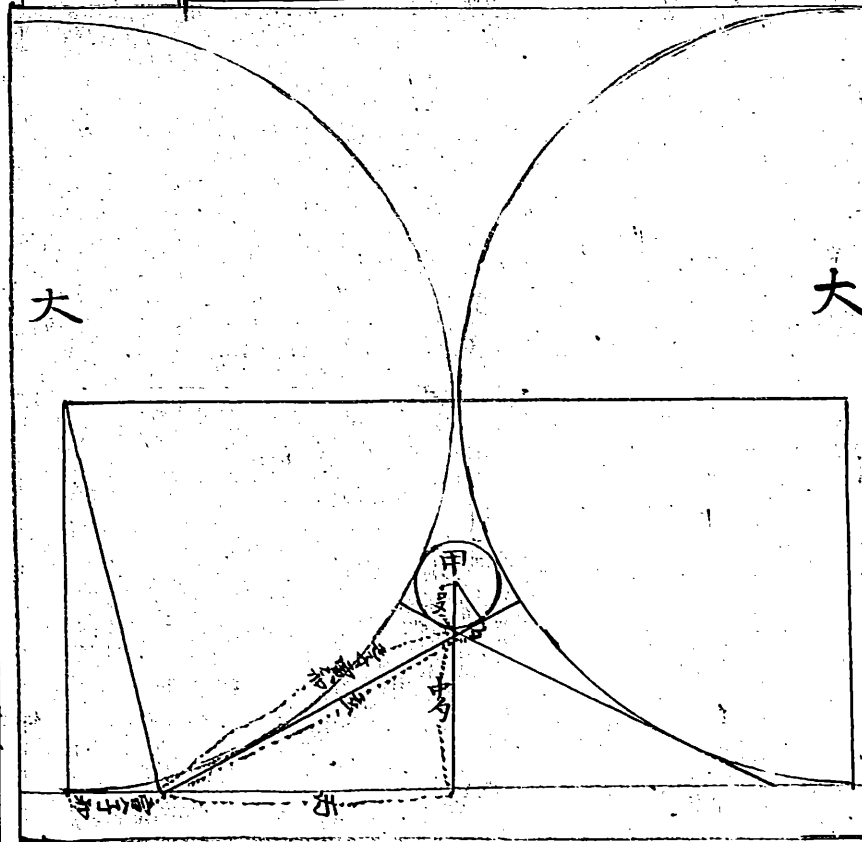
中 夕	中 夕
房 夕	房 夕
合 矩	左 右
分 之	左 右
色	中 夕
左	左
房 夕	右
右	右

各自之合之解釣
巾而求得中釣式

卯中 夕	合矩
之括	
卯人	
元	
二 大甲	
己角	
大角	
卯大	
以	
己角和	
房	
得故	
氏	

 <p>大角</p>	 <p>大卯</p>	 <p>大中</p>
 <p>大</p>	 <p>大</p>	 <p>大</p>

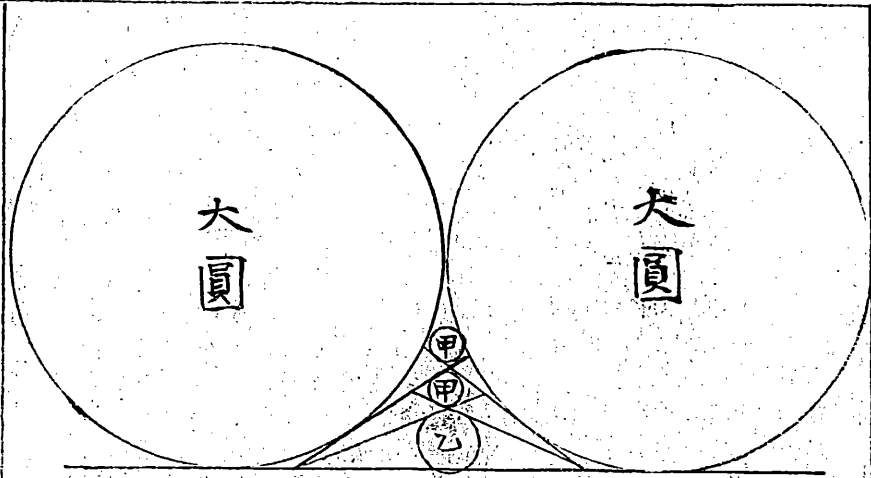
<table border="1"><tr><td>甲</td><td>夏</td></tr><tr><td>巾</td><td>巾</td></tr></table>	甲	夏	巾	巾	<table border="1"><tr><td>角</td><td>大</td></tr><tr><td>=</td><td></td></tr></table>	角	大	=					
甲	夏												
巾	巾												
角	大												
=													
巾 勺	丙												
<table border="1"><tr><td>勺</td><td>角</td><td>乙</td></tr><tr><td>巾</td><td>巾</td><td>太</td></tr></table>	勺	角	乙	巾	巾	太	<table border="1"><tr><td>中</td><td>卿</td><td>太</td></tr><tr><td>巾</td><td>巾</td><td></td></tr></table>	中	卿	太	巾	巾	
勺	角	乙											
巾	巾	太											
中	卿	太											
巾	巾												
玄	昊												
之 自													



甲天	大	大	合矩之	乾坤
坤	大	大	坤乙	乾坤
大甲	得	得	甲中	得
世	而	而	合矩	則
大	乙	乙	於是解乙	仍
地	呂	呂	合圓解	施
地	同規	而解	乾坤	答
天	甲	而解	中	術
人	甲	乘除象	中	則
地	同規	大	中	如
大	伊永	大	中	左
大	乙	大	合矩	
大	伊	大	中	
大	矩	大	中	
大	而	大	中	
大	而	大	中	
大	而	大	中	

術曰大段二加甲乘甲開平方以減大甲差名天加甲二
 段名坤大甲相乘開平方名乙倍之加大名地自之加
 天市開平方名人乘地以除天因地人和乘大加五倍
 之內減大自之加大市名乾加甲因坤段二倍之以除坤
 因乾得中鈞合問

△以減天因坤二段



今有如圖直線載大圓二箇其又
 緯隔錯斜容甲圓二箇乙圓一箇
 只云大圓徑一十寸甲圓徑一十問乙
 圓徑幾何

答曰

矩曰依前術求中鈞及中圓徑而

后刻圭內隔錯

斜容甲圓矩合

於是求全

圓及中鈞

大甲 三	位	全甲乙	全甲	全甲	通
巾	位	全甲	全甲	全甲	通
位	大甲	全甲	全甲	全甲	通
天	天	全甲	全甲	全甲	通
甲	天	全甲	全甲	全甲	通
坤	坤	全甲	全甲	全甲	通

